

# Cabaran industri angkasa lepas

**P**ADA masa kini, sudah banyak syarikat menerajui bidang angkasa lepas, dan kini telah tiba masa untuk lebih serius dengan keusahawanan.

Industri angkasa lepas negara kita sebenarnya agak kecil, tetapi ia semakin berkembang dari semasa ke semasa dengan pimpinan Agensi Angkasa Lepas (Angkasa).

Malaysia memiliki dan mengendalikan tiga siri satelit iaitu mikrosatelit TiungSat-1, satelit komunikasi 'geostationary' MEASAT dan RazakSat iaitu satelit Observasi Bumi (EO) yang diletakkan di orbit oleh pelancaran komersial pertama yang berjaya oleh SpaceX pada 2009.

Ketua Pengarah Angkasa, **Dr. Noordin Ahmad** berkata, Malaysia mempunyai ekonomi yang membangun namun tidak mempunyai keupayaan atau saiz pasaran domestik yang boleh menyokong industri angkasa lepas yang berteknologi tinggi.

"Kita masih tidak ada keupayaan untuk membina teknologi. Walaupun kita bagus dalam perkhidmatan

dan menyediakan integrasi, tetapi kita tidak mampu walau hanya untuk membina cip tunggal bagi Sistem Penentu Kedudukan Global (GPS).

"Sebagai contoh, negara pernah mempunyai sebuah syarikat sedemikian, tetapi permintaannya sangat perlahan dan menyebabkan syarikat itu tidak dapat dikekalkan kerana ia memerlukan pelaburan yang sangat besar selain kekurangan teknologi tinggi bagi sektor domestik," katanya.

Katanya lagi, Angkasa kini mewujudkan inisiatif untuk melaksanakan rancangan strategik industri angkasa lepas negara dan berharap agar dapat diterima oleh pihak kerajaan.

Sementara itu, ahli astrofizik pertama negara yang juga



**MAZLAN OTHMAN**



**NOORDIN AHMAD**

merupakan Pengarah Majlis Sains Antarabangsa (ICSU) pejabat serantau bagi Asia dan Pasifik, **Prof. Emeritus Datuk Dr. Mazlan Othman** berkata, Simposium Keusahawanan Angkasa Lepas (SES) merupakan satu langkah kecil untuk mengembangkan perniagaan bidang itu.

"Kita tahu akan kepentingan perniagaan, tetapi terlebih dahulu kita perlu ada industri yang kukuh agar bidang keusahawanan dapat berkembang dan untuk merealisasikannya kita perlukan sokongan kerajaan.

"Sebagaimana usahawan angkasa lepas dari negara lain seperti India, Korea, Thailand dan Indonesia, mereka juga sependapat bahawa sokongan kerajaan itu sangat penting kerana angkasa lepas merupakan satu ruang kerja yang

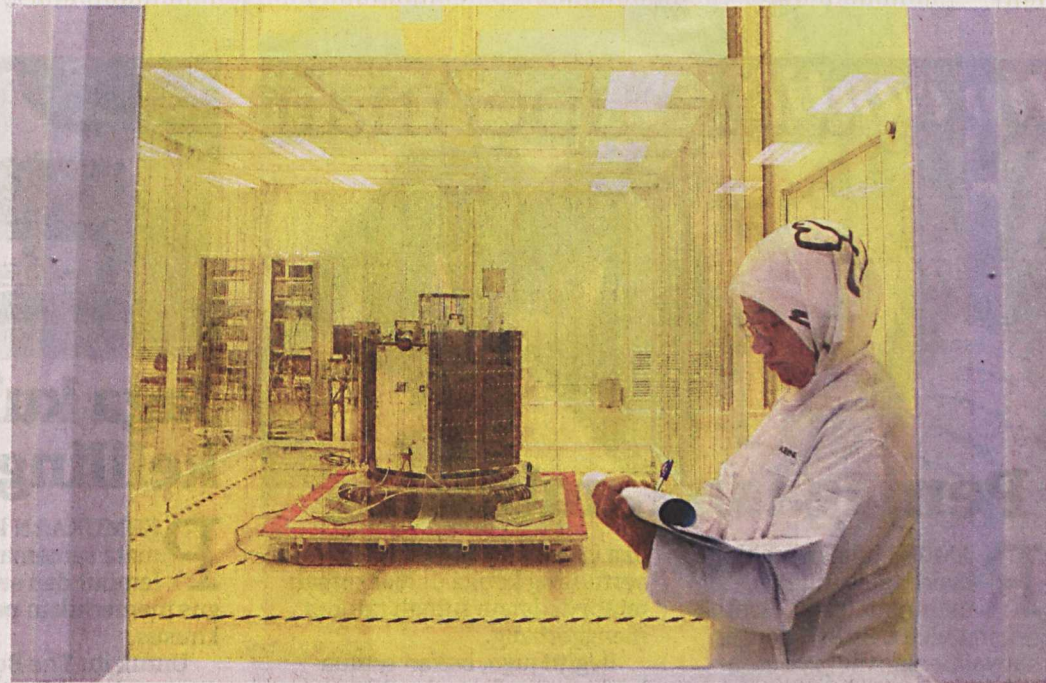
amat sukar dan unik," katanya.

Pada masa yang sama juga katanya, syarikat yang terlibat dalam industri berkenaan turut perlu mencari pembiayaan persendirian, khususnya dalam ekosistem perniagaan negara ini yang agak mencabar.

Selain itu, cabaran dari segi polisi kerajaan yang ketat juga menyukarkan industri ini untuk berkembang.

"Persekitaran kawal selia juga tidak pernah ada, bukan hanya di angkasa lepas, malah dalam keusahawanan.

"Hal ini kerana polisi data kebangsaan negara tidak



**MALAYSIA pernah memiliki dan mengendalikan tiga siri satelit untuk kegunaan sendiri. - GAMBAR HIASAN**

dikemas kini bagi membolehkan kita untuk mengeksploitasi elemen angkasa lepas dan ini menjadikan perniagaan dalam bidang angkasa lepas hampir mustahil untuk dilakukan.

"Sekiranya perkara ini dapat diatasi, usahawan tidak hanya akan fokus kepada satu kepakaran

sahaja seperti teknologi *remote sensing* (penderiaan jauh) yang banyak diusahakan ketika ini, tetapi dapat beralih kepada kepakaran dan perkembangan inovasi serta teknologi lain yang lebih canggih dan mempunyai peluang lebih besar dalam industri," jelasnya.